

УДК 664,665

Самойленко І.П.- аспірант

Національний університет харчових технологій

ГІДРОКОЛЛОЇДИ. ПЕРСПЕКТИВИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ

Наукові керівники: к.т.н., доценти Корецька І.Л, Ковалевська Є.І,

Здатність зв'язувати вологу к кількостях, що набагато перевищують власну масу, надаючи необхідні реологічні властивості та структуру готовим виробам – від текучої, пастоподібної, еластичної або просто драгледоподібної - ось основні відмінності гідроколоїдів які вигідно відрізняють їх від великої кількості харчових добавок.

Ефективність використання гідроколоїдів для покращення якісних характеристик харчових продуктів визначається особливостями хімічної будови та і фізико-хімічними властивостями добавок, такими як стійкість до дії температури, рН середовища, розчинність та інше.

Ці інгредієнти знайшли власне широке використання в різних галузях харчової промисловості: м'ясній, кондитерській, молочній, масложировій и т.д., так і в технічній сфері, і в фармакології та косметології.

Одним з основних технологічних вимог ефективного використання гідроколоїдів в визначеній харчовій системі – повне їх розчинення, яке залежить від хімічного походження.

Основними напрямками роботи, на наш погляд, є визначення реологічної поведінки розчинів - властивостей як особливо важливих при удосконаленні технології та розробленні рецептур харчових виробів (на прикладі кондитерських).

На нашу думку, однією з найважливіших реологічних характеристик реологічних є в'язкість. Значний вплив на в'язкість кінцевого продукту будуть справляти структуроутворюючі компоненти. З літературних джерел відомо, що гідроколоїди рослинного та мікробного походження здатні набухати і зв'язувати воду в кількостях, які в декілька разів перевищують їх власну масу, а також взаємодіяти з іншими структурними компонентами харчових систем. Знання механізму структуруючої дії цих речовин, характеру взаємодії з іншими компонентами складних харчових сумішей дозволить цілеспрямовано впливати на якість готових продуктів.

Дослідження реологічних властивостей вищеназваних розчинів гідроколоїдів проводили на приладі РЕОТЕСТ-2. У віскозіметрах з циліндрами, що обертаються, особливо при невеликому зазорі між ними, течія матеріалу близька до простого зсуву. На основі експериментальних даних побудовані залежності – криві течії та в'язкості.

Проведені дослідження були використані при розробці нових рецептур на желейні та фруктові термостабільні начинки, кремів, мармеладу та при розробці тістових мас «легкого» типу – бісквітного напівфабрикату. Нові розробки захищені патентами України.